# JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 07212395

(43)Date of publication of application: 11.08.1995

(51)Int.CI.

H04L 12/58 H04L 1/00 H04N 1/32

(21)Application number: 06015888

(71)Applicant:

**FUJI XEROX CO LTD** 

(22)Date of filing: 13.01.1994

(72)Inventor:

**OSUMI JUNICHI** 

(54) FAX SERVER

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide the FAX server capable of sending the FAX or selecting a copy as needed by distributing an electronic mail which reports the reception of the FAX for each user.

CONSTITUTION: The FAX image sent from the external FAX is accepted by a FAX modem 21 and stored in a picture memory 22. A form sheet analyzing part 23 discriminates whether or not the electronic mail distribution form sheet is added to the accepted image, and when it is added, it extracts entry fields to recognize an address being the distribution destination from the information put on the address field. Based on the information, a CPU 24 prepares the electronic mail accepting the FAX for each user at the distribution destination and reports it to the user on a network 9. The accepted FAX image is distributed in the output form required by the user.

# (12)公開特許公報 (A)

(11)特許出顏公開番号

特開平7-212395

(43) 公開日 平成7年(1995) 8月11日

and an inches								
最終頁に統へ	(全8頁)			FD	請求項の数3	未請求	審查請求	
	æ	101			8732 – 5 K			
	C	101 C	11/20	H04L 11/20	8732 — 5 K			
						107 2	1/00	H04N
							12/58	
							12/54	H04L
技術表示箇所				FI	庁内整理番号	器別記号		(51) Int. C1. 9

(22) 出層日 (21) 出願番号 特層平6-15888 平成6年(1994)1月13日 (71)出題人 000005496 (72) 発明者 大住 海一

東京都港区赤坂三丁目3番5号 富士ゼロックス株式会社

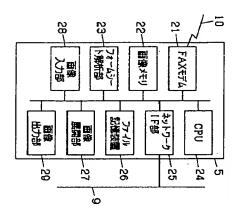
ックス株式会社内 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ

(74)代理人 弁理士 石井 康夫 (外1名)

(54)【発明の名称】F A X サーバ

FAXサーバを提供する。 A X 画像の転送またはコピーを選択させることのできる らせる電子メールをユーザに配信し、必要に応じて、F 【目的】 各ユーザ宛のFAXを受信していることを知

したFAX画像は、各ユーザが所望する出力形態で配信 を作成し、ネットワーク9上のユーザに通知する。受信 配信先の各ユーザ宛にFAXを受信した旨の電子メール を認識する。この情報をもとに、CPU24において、 フィールドに記載された情報から配信先となるアドレス 付加されている場合は各記入フィールドを抽出し、宛名 ものか否かを判定し、電子メール配信フォームシートが 受信画像が電子メール配信フォームシートが付加された モリ22に記憶される。フォームシート解析部23は、 FAXモデム21により受信され、画像化されて画像> 【構成】 外部のFAXから送信されたFAX画像は、



【特許請求の範囲】

と、核メールアドワス画像抽出手段で抽出された電子メ ルアドレス街を抽出するメールアドレス画像抽出手段 た場合に該電子メールフォームシートを解析し電子メー 像かを判定するフォームシート検出手段と、該フォーム A X画像が電子メールフォームシートか通常のF A X画 ワークに接続されたFAXサーバにおいて、受信したF シート検出手段で電子メールフォームシートが検出され 【請求項1】 電子メールサービスが提供されるネット

信画像蓄積手段に蓄積されているFAX画像のコピーを 手段と、受信したFAX画像の本体を画像ファイルとし た場合に該電子メールフォームシートを解析し電子メー を特徴とするFAXサーバ。 転送あるいは出力する電子メール送信手段を有すること メールとして送信しメール受信者の必要に応じて前記受 AXがあることを示す電子メールフォームを作成し電子 レス認識手段で変換されたアドレス情報をもとに受信F 蓄積されている画像ファイルを示す参照情報と前記アド て蓄積する受信画像蓄積手段と、該受信画像蓄積手段に ールプドレス部をアドレス情報に変換するアドレス認識 と、核メールアドレス画像抽出手段で抽出された電子メ ルアドレス都を抽出するメールアドレス画像抽出手段 シート模出手段で電子メールフォームシートが検出され 像かを判定するフォームシート検出手段と、該フォーム A X画像が電子メールフォームシートか通常のF A X画 ワークに接続されたFAXサーバにおいて、受信したF を有することを特徴とするFAXサーバ。 【請求項2】 電子メールサービスが提供されるネット

が存在しない場合、通常のFAXと同様に画像の出力な 行なうことを特徴とする請求項1または2に記載のFA オームシート内の電子メールアドレス部にアドレス情報 ームシートの画像がない場合、あるいは、電子メールフ 【請求項3】 受信したFAX画像中に電子メールフォ

【発明の詳細な説明】

[0001]

Xサーバに関するものである。 タネットワーク上の電子メールサービスを接続するFA しているファクシミリ (FAX) サービスとコンピュー 【産業上の利用分野】本発明は、公衆回線において普及

[0002]

し、CCITTのファクシミリプロトコルに従い、指定 N) 上などで稼動するFAXサーバは、例えば、ワーク ータ上で作成した電子文書あるいは電子メールを画像化 ステーションやパーンナルコンピュータなどのコンピュ 【従来の技術】構内コンピュータネットワーク(LA 8

8

特開平7-212395

効利用されている。さらに、XEROX DISCLO に接続されている多くのコンピュータ上で作成した文書 Nに膨大な負荷を与えてしまう可能性がある。 てLANに流した場合には、データ量が多いので、LA タのユーザに電子メールとして配信することも考えられ C ROUTING OF FACSIMILE IM を紙出力せずに送信できるFAXサーバが開発され、有 ため、LAN上に接続された共有の装置として、LAN 段として、FAXは非常に利便性の高い装置である。コ ている。しかし、FAXの内容をすべて電子メールとし Xからの受信データを自動的にLAN上の各コンピュー AGES", P. 73にも記載されているように、FA Jan. /Feb. 1993, "ELECTRONI SURE JOURNAL, Vol. 18, No. 1, タに対してのみにFAX送信が限定されてしまう。その データの法受信は可能であるが、接続されたロンピュー ンピュータに直接FAXモデムを接続した場合、FAX のFAX電話番号先に送信するものである。 【0003】LANが接続されていない場所への送信手

を作成し電子メールとして送信する電子メール送信手段 もとに受信FAXがあることを示す電子メールフォーム 手段と、核アドレス認識手段で変換したアドレス情報を

―ルアドレス部をアドレス情報に変換するアドレス認識

ーザに配信し、必要に応じて、FAX画像の転送または

ることを目的とするものである。

[0005]

コピーを選択させることのできるFAXサーバを提供す のFAXを受信していることを知らせる電子メールをユ 23

[0004]

【発明が解決しようとする課題】本発明は、各ユーザ宛

ä 手段を有することを特徴とするものである。 したFAX画像が粒子メールフォームシートか通常のF 認識手段と、該アドレス認識手段で変換したアドレス情 子メールアドレス部やアドレス情報に変換するアドレス 手段と、骸メールアドレス画像抽出手段で抽出された質 子メールアドフス街や抽出するメールアドフス画像抽出 出された場合に該電子メールフォームシートを解析し電 A X画像かを判定するフォームシート検出手段と、該フ ネットワークに接続されたFAXサーバにおいて、受信 ームを作成し電子メールとして送信する電子メール送信 報をもとに受信FAXがあることを示す電子メールフォ **ォームシート被出年殴い餡子メールフォームシートが被** 戯の発明においては、電子メールサービスが提供される 【課題を解決するための手段】本発明は、請求項1に記

ス情報に変換するアドレス認識手段と、受信したFAX 像抽出手段で抽出された電子メールアドレス部をアドレ るメーグアドレス画像抽出年段と、繋メーグアドレス画 フォームシートを解析し60年メールアドレス部を抽出す メールフォームシートが検出された場合に核電子メール A X サーバにおいて、 反信した F A X 画像が聞子メール ムシート検出手段と、核フォームシート検出手段で電子 フォームシートか通常のF A X画像かを判定するフォー ールサービスが提供されるネットワークに接続されたF 【0006】精水頃2に記載の発明においては、粒子メ

子メール送信手段を有することを特徴とするものであ れているFAX画像のコピーを転送あるいは出力する電 ル受信者の必要に応じて前記受信画像蓄積手段に蓄積さ 子メールフォームを作成し電子メールとして法信しメー たアドレス情報をもとに受信FAXがあることを示す電 イルを示す参照情報と前記アドレス認識手段で変換され 手段と、該受信画像蓄積手段に蓄積されている画像ファ 画像の本体を画像ファイルとして蓄積する受信画像蓄積

同様に画像の出力を行なうように構成することができ ス部にアドレス情報が存在しない場合、通常のF A X と いは、粒子メールフォームシート内の粒子メールアドレ 中に粒子メールフォームシートの画像がない場合、ある 【0007】上記各発明において、受信したFAX画像

# [8000]

ドレス認識手段でアドレス情報に変換される。 画像抽出手段で抽出された粒子メールアドレス部は、ア し、電子メールアドレス部を抽出する。メールアドレメ フス画像抽出年段で電子メープフォームシートを解析 彼かの属子メーグレオースシートや夜出し、メーダアド されると、フォームシート検出手段で受信したFAX画 て、電子メールフォームシートを用い、FAX送信がな 【作用】本発明によれば、FAXのカパーシートとし 20

せるとともに、粒子メールを受け取ったユーザは、適宜 宛のFAXを受信していることを盤子メールにより知ら の必要に応じて前記受信画像蓄積手段に蓄積されている 報をもとに受情FAXがあることを示す電子メールフォ 照情報と前記アドレス認識手段で変換されたアドレス情 のFAXを受信していることを知らせることができる。 構成により、コンピュータネットワーク上の各ユーザ宛 情報をもとに受信FAXがあることを示す電子メールフ 信手段において、アドレス認識手段で変換したアドレス することができる。 る。そのため、全てのFAXデータを転送する場合に比 FAXの転送または紙などへの出力を行なうことができ な構成により、ロンピュータネットワーク上の各コーギ FAX画像のコピーを転送あるいは出力する。このよう ームを作成し、電子メールとして送信し、メール受信者 信画像蓄積手段に蓄積されている画像ファイルを示す参 蓄積しておき、また、電子メール送信手段において、受 X画像の本体を受信画像蓄積手段に画像ファイルとして ォームを作成し電子メールとして送信する。 このような 【0009】 翻水項1に記載の発明では、臨子メール送 【0010】 関求項2に記載の発明では、受信したFA コンピュータネットワーク上の転送データ量を低減

A X しか利用できない環境からでも、コンピュータネッ トとして、電子メールフォームシートを用いるので、F 【0011】これらの構成により、FAXのカパーシー トワーク上のユーザにデータを送信することができる。 გ გ

> のユーザに同時に配信することが可能になる。更に、近 FAXが受信されていることの通知を、自動的に行なう に対する受信データの配信、あるいは、そのユーザ宛の 年FAXは一事務所あるいは一部門に一台の数置に対 使用するという環境が作られつつある。このような環境 し、コンピュータはネットワークと接続し、一人に一台 また、電子メールの機能を用いて、一度の送信で、複数 ことができ、非常に便利であるとともに、義務効率が改 では、受信したFAXにおいても、各自のコンピュータ

は、通常のFAXと同様に、例えば紙などに出力するよ フォームシートが用いられても、配信先が不明の場合に Xとの整合性を図ることができる。 ールフォームシートが用いられない場合や、鰡子メール うに構成することができ、従来より用いられているFA 【0012】 なお、FAXのカパーシートとして電子メ

ク、10は公衆回線網である。ワークステーション1, 図中、1,2はワークステーション、3,4はパーソナ ットワーク9には、図示した以外のサーバ、コンピュー ワーク 9は、例えば、構内ネットワークを形成する。ネ ュータ、FAXサーバ5、メールサーバ6、プリントサ 2あるいはパーソナルコンピュータ3, 4などのコンピ バ、7はプリントサーバ、8はFAX、9はネットワー ルコンピュータ、5はFAXサーバ、6はメールサー ピュータネットワークの一例を示す概略構成図である。 夕等が接続されていてもよい。 ーバ1などがネットワーク9に接続されている。ネット 【実施例】図1は、本発明のFAXサーバを有するコン

出力等のプリント出力サーアスを提供する。 プリントサ ピスを提供する。 プリントサーバ7は、例えば、紙への う。メールサーバ6は、ネットワーク9上のメールサー タにより、文書作成、電子メールの読み書きなどを行な るいはパーンナルコンピュータ3、4などのコンピュー 【0014】各ユーザは、ワークステーション1、2あ ーベはなくてもよい。

装置に蓄積しておき、FAXを受信した旨と、受信した 同様の動作を行なう。すなわち、コンピュータで作成さ 受信したFAXの画像を、メールとして送信する。ある は、受信したFAXの画像から、粒子メールは配信フォ G3あるいはG4規格のFAXプロトコルで、ユーザが AXサーバ5と接続される。FAXサーバ5は、ネット いは,受信したFAXの画像はFAXサーバ5内の記憶 すべきユーザに対して、FAXを受信した旨、または、 からネットワーク 9内のユーザへの受信動作の場合に 指定したFAX番号へ送信する。また、外部のFAX8 ワーク 9 側からFAX8への送信動作の場合は、従来と ームシートを検出し、その中の配信先を認識して、配信 れた文魯をラスタ画像に変換し、さらに、CCITTの 【0015】FAX8は、公衆回線網10を介して、F

> にメールとして送信し、メールを受け取ったユーザは、 あるいは、紙などに出力するように構成することもでき 受信したFAXをネットワーク 9 を介して転送したり、 FAXをアクセスするための情報を、配信すべきユーザ

名フィールドである。 は宛名フィールド、15は写しフィールド、16は送信 マーク、1 2はロゴマーク、1 3はフォームID、1 4 一例の説明図である。図中、11はフジストフーション 【0016】図2は、電子メール配信フォームシートの

にFAX送信する場合は、一例として図2に示すような **られ、おらご各属にフジストワーションターク 1 1 が数** 4、写しフィールド15、送信名フィールド16が股け ロゴマーク12、フォームID13、宛名フィールド1 として添付する。電子メール配信フォームシートには、 電子メール配信フォームシートをFAXのカバーシート 【0017】外部のFAXからネットワーク内のユーサ

の記入や、レジストレーションマークを用いずに、記入 こともできる。さらに、ユーザによるタイミングマーク 減することができる。また、別の形状のマークを用いる の方法によっては、ワジストレーションダークの数を描 設けているが、スキュー、変形、反転などの検出、補圧 ションマーク11を構成している。図2では、4ヶ所に 類の線分を用い、その組み合わせにより各レジストレー 形、上下の反転などを検出し、補正するために用いられ よび補正を行なう方式でもかまわない。 フィールドの並びやその他の画像の特徴を用いて検出お が、L字型を構成する2本の線分として長さの違う2種 る。各フジストフーショントーク11は11年型である ール配信フォームシートのスキュー、拡大縮小などの変 【0018】レジストレーションマーク11は、電子メ

特徴を電子メール配信フォームシートに付加することも いられる。この2つから電子メール配信フォームシート まわないし、あるいは、マークシート方式やチェックボ できる。フォームID13は、あらかじめ印刷しておく を用いずに構成することも可能であるし、他の画像的な のサービス接続として領子メール配信サービス以外のサ 子メール配信フォームシートであることを示すために用 ックスによる選択などの方式でもかまわない。 ことができる。しかし、ユーザによる手書き文字でもか スを識別することができる。もちろん、ロゴマーク12 ービスを提供する際に、フォームID13によりサービ ーム検出の信頼性を向上させるとともに、FAXサーバ であることを検出するように構成したことにより、フォ 【0019】ロゴマーク12とフォームID13は、電

は、送信者の名前を記入する。これらの各フィールドに 送信したい宛先を記入する。送信名フィールド14にご る宛で名を記入する。写しフィールド13には、写しを 【0020】宛名フィールド12には、FAXを送信す

の受信者の名前や I Dのほか、グループ名やグループ I 名フィールド12および写しフィールド13には、特定 は、送信者が手書きなどにより、文字が記入される。宛

£

特開平7-212395

できる。また、送信名を電子メールに明記しない場合 々の情報を記載するためのフィールドを追加することが えば、件名を記入するフィールドを設けるなど、他の種 図2に示した構成に限らず、適宜変更が可能である。例 Dなどを記入することができる。 【0021】鰡子メール配信フォームシートの構成は、

は、特にフィールドを設ける必要はない。また、写しフ 【0022】図3は、電子メール配信フォームシートの を自由に利用できるようにすることもできる。 た、これらの事項を、例えば、上半分にまとめ、下半分 ルドを並べるなど、種々の構成とすることもできる。ま トについても、例えば、宛名フィールドと送信名フィー イールドも、不要であれば設けなくてもよい。 レイアウ

のみを示している。この例では、各名前の区切り 記入例の説明図である。図3では、宛名フィールド1 4、写しフィールド15、送信名フィールド16の部分

こともでき、また、他のネットワーク上の個人あるいは ク上の特定の個人を指定するほか、グループを指定する る。このように、宛名フィールド14には、ネットワー NAKA: EBINA」は「EBINA」というネット メイン名となっている。また、「KOBAYASI」は ワークをまたがるメールの場合、ネットドメイン名を記 は、""を用いているが、ネットワーク上のメールサ の宛て先に同一の内容のFAXを送信することができ を記入することができ、一度のFAX送信により、多数 グループを指定することができる。また、複数の宛て先 ドメイン上の「TANAKA」という個人名を示してい 個人名、「OR ANGE」はグループアドレス、「TA 入する必要がある。この例では、":"以降がネットド ーピスに従い、他の文字でもかまわない。また、ネット

イル記憶装置、27は画像展開部、28は画像入力部。 29は画像出力部である。 24はCPU、25はネットワーク1F部、26はファ ム、22は画像メモリ、23はフォームシート解析部、 同じ符号を付して説明を省略する。21はFAXモデ を示す概略構成図である。図中、図1と同様の部分には 【0023】図4は、本発明のFAXサーバの一実施例

電子メール配信フォームシート付きか否かを判定し、監 受信され、画像化されて画像メモリ22に記憶される。 FAXモデム21によりCCITTプロトコルに基づき なわれる。外部のFAXから送信されたFAX画像は、 る。FAXサーバ5全体の制御はCPU24によって行 AXモデム21によって、公衆回線網10と接続され 5により、ネットワーク9と接続されている。また、F 【0024】FAXサーバ5は、ネットワークIF部2 【0025】フォームシート解析部23は、受信画像が

にも、指示に従い出力する。 納されているとき、ユーザから出力指示がなされた場合 する。さらに、FAX画像がファイル記憶装置26に格 宛て先がない場合、通常のFAXと同様に紙などに出力 や、粒子メール配信フォームシードの宛名フィールドに 傑の出力は、 館子メール配信フォームシートがない場合 信したFAX画像を例えば紙などに出力する。FAX画 使用する際に、原稿を読み取る。画像出力部29は、受 画像入力部28は、FAXサーバを通常のFAXとして ら送信要求のあった電子文書をラスタ画像に展開する。 部のFAXに送信する際に、ネットワーク上のユーザか 【0026】画像展開部27は、ネットワーク上から外 5

を認識する。認識したアドレスは、CPU24に彼され れた宛名フィールドの画像から、宛て先となるアドレス 第33は、メールアドレス画像抽出部32により抽出さ ールドも抽出するように構成してもよい。 アドレス認題 画像から宛名フィールドを抽出する。また、他の各フィ フォームシートの画像があると判定された場合に、その 胡32は、フォームシート校出部31で電子メール配信 画像があるか否かを判定する。メールアドレス画像抽出 信したFAX画像から電子メール配信フォームシートの された時点で、CPUの指示に基づいて、フォームシー 検出部、32はメールアドレス画像抽出部、33はアド を示す概略構成図である。図中、31はフォームシート トの解析を開始する。フォームシート検出部31は、受 レス認識部である。FAX受信画像が画像メモリに記憶 【0027】図5は、フォームシート解析部23の一例

願平5~121934号や特題平5~16838号な。50 ションャークの寮田、橅圧の方泊としては、宮えば、除 入位置などをほぼ合わせることができる。 フジストレー シート作成データに、受信したFAX画像の内部の各記 なとである。これにより、予め与えられているフォーム る。補正の種類としては、原稿の上下、スキュー、変倍 **ハ、フジストフーショントークご堪んご人画袋や揺圧す** 在するか否かを判定する。存在した場合、S43におい 位置を破集し、S42Kワジストワーションタークが存 モリ22に格納されている受信したFAX画像の所定の られているものとする。まず、S41において、画像メ ト作成データは、フォームシート解析部23に予め与え オームシートの構造に関するデータであるフォームシー の一例を示すフローチャートである。電子メール配信フ 【0028】図6は、フォームシート解析部23の動作

6

は、粒子メール配信フォームシートでないことをCPU においてワジストワーショントークが被出れやない場合 どに記載されている手法を用いることができる。S42

い、ある程度以上の一致が得られれば照合できたものと する。照合に用いる手法は特に限定しないが、固定パタ いて、認識結果を予め与えられているIDと照合する。 の領域を切り出し、枠内の文字を認識する。 S47にお してもよい。引き続き、S46において、フォームID ーンなので、例えば、画案レベルのマッチングを行な 5において予め与えられているロゴマークの画像と照合 含まれる領域を切り出し、その中の画像を抽出し、S.4 【0029】次に、S44において、ロゴマークが本来

配信フォームシートであることが確認できた。ここで サービスが限定されている場合は、ロゴァークの照合お トでないことをCPU24に返す。以上で、電子メール たものと相当する場合は、電子メール配信フォームシー ロゴマーク、フォームIDの照合の結果、予め与えられ よびフォームIDの照合の両方を実施する必要は必ずし

書き込み時の変形を抑えることも可能である。 もちろ がある場合は、記入のためのガイドの点などを設けて、 いることが可能である。さらに認識制度を高くする必要 各フィールド内にユーザが書き込んだ文字が認識され 写しフィールド、送信名フィールドなどの各フィールド 数字に限定されているので、手魯き英数字認識技術を用 る。現状の粒子メールシステムでは、宛名は大部分、英 文字を順次切り出し、文字認識を行なう。これにより、 を抽出し、549において、各フィールド内の各枠内の 【0030】 次に、S48において、宛名フィールド、

として、プリントアウトなどを実行する。 信フォームシートがなかったときは、通常のFAX受信 る場合にはアドレスデータをCPU24へ通知する。 れに基づき、CPU24では、電子メール配信フォーム シートがあったときは、配信処理に入り、電子メール配 トの有無、および、電子メール配信フォームシートがあ 【0031】以上により、電子メール配信フォームシー るいは印刷文字によらず、マークシート方式などを用い

ん、漢字かなによる記入を可能としたり、手書き文字あ

ーバ6が実行する。受信したFAX画像の全文は、例え 等、刻降の処理は、通常の電子メールと同様、メールサ 知する電子メールを作成し、電子メールを送信する。 は、フォームシート解析部23から得られたアドレス情 AXサーバらから送信される電子メールの実際の配信 報をもとに、各ユーザに受信したFAXがあることを通 うことができない場合について説明する。CPU24 べ 6 あるいはユーザの各コンピュータが画像データを想 一例を説明する。まず、ネットワーク9上のメールサー 【0032】 次に、CPU24による配信処理の動作の

> によりプリントアウト等の処理を実行するように構成し た、受信したFAX画像をファイル記憶装置26に格納 写しの人数分のコピーを作成することも可能である。ま ば画像出力部29によりプリントアウトされる。宛名、 しておき、ユーザによる指示を受けて、画像出力部29

たがって、上述のようにメールサービスを使用して直接 テキストデータに比べ非常に大きなデータ量になる。し で、各コンピュータにより、例えば画像なディスプレイ 信したFAX画像が添付されたメールを受信できるの 子メールフォームを作成し、電子メールを送信すること ら、望ましくない場合がある。 いは、各ユーザのコンピュータの処理能力などの観点か 9上のトラフィック、メールサーバ6の記憶谷母、たる ユーザに画像ファイルを配信することは、ネットワーク り、プリントアウトしてもよい。しかし、画像データは も考えられる。各ユーザはメールサービスによって、受 もとに画像ファイルに電子メールアドレスを付与して電 フォームシート解析部23から得られたアドレス情報な る場合について説明する。1つの方法として、CPU2 ユーザの各コンピュータが画像データを扱うことができ 上で見ることができる。また、プリントサーバ7に送 4は、受信したFAX画像の本体を画像ファイルとし、 【0033】ネットワーク9上のメールサーバ6および

から実際に電子メールが送信される個別ユーザのメーリ する。送信アドレスがグループアドレスになっているこ 確認した時点で、該当するFAX画像のファイルを削除 である。そのため、送信アドレスを記録しておき、電子 画像は、配信先のユーザが全て参照した後は消去が可能 択すればよい。ユーザからの画数ファイルの参照販長や 成し、電子メールを送信する。この電子メールを受信し の格納場所を示す参照情報とを通知する電子メールを作 画像な画像ファイルとして、FAXサーバ5内のファイ ともあるので、粒子メールの送信時点で、メールサーバ **チェックし、全ての受信者がアクセスが完了したことを** も、ファイルのコピーあるいはくードコピー処理パとに 電子メールで受け付けるようにすることも回館である。 たはプリントサーバ7~転送し、プリントアウトしてみ 見るか、あるいは、FAXサーバ5の画像出力部29ま ザに受信したFAXがあることと、受信したFAX画像 解析部23から得られたアドレス情報をもとに、各ユー **ル記値装置26に一旦格納する。次に、フォームシード** メールの受信者からのFAX画像へのアクセス、すなむ ることが可能である。これらの出力形態は、ユーザが選 ザのコンピュータにコピーし、例えばディスプレイ上で た各ユーザは、参照情報をもとに画像ファイルを各ユー ングリストのコピーを作成しておけばよい。あるいはご 【0035】ファイル記憶装置26に格納されたFAX 【0034】そのため、CPU24は、受信したFAX

3 特別平7-212395

動作する構成としておいてもよい。 めらかじめFAXサーバとメーバサーバが一存となった

加して、法信できなかったアドレス名を記載したシート のメールサービスに実施されているように、メールサー ルのアドレスが存在しないことがある。この場合、通常 をプリントアウトするように構成することができる。 PU24は、この通知に基づいて、受信FAX全文に追 パからメールが送信できなかったことが通知される。C 【0036】上述の各配信処理の例において、送信メー

は、ユーザが所望する出力形態で出力することが可能で 効率よく行なうことができる。このとき、FAX画像 画像の受信及びネットワーク上のユーザへの配信処理を 画像によりネットワークを混乱させることなく、FAX ある。さらに、例えば、FAXしか利用できない環境か 能になる。これにより、膨大なデータ量を有するFAX て直接ユーザ個人宛にFAXの受信を通知することが可 6、宛て先を認識し、コンピュータネットワークを用い フォームシートを用いてFAX送信されたFAX画像か によれば、FAXのカバーシートとして電子メール配信 【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明

を送信できるようになるという効果がある。 らでも、ロンピュータネットワーク上のユーザにデータ 【図面の簡単な説明】

図である。 ネットワークの一例を示す概略構成図である。 【図2】 電子メール配信フォームシートの一例の説明

【図1】 本発明のFAXサーバを有するコンピュータ

明図である。 【図3】 電子メール配信フォームシートの記入例の説

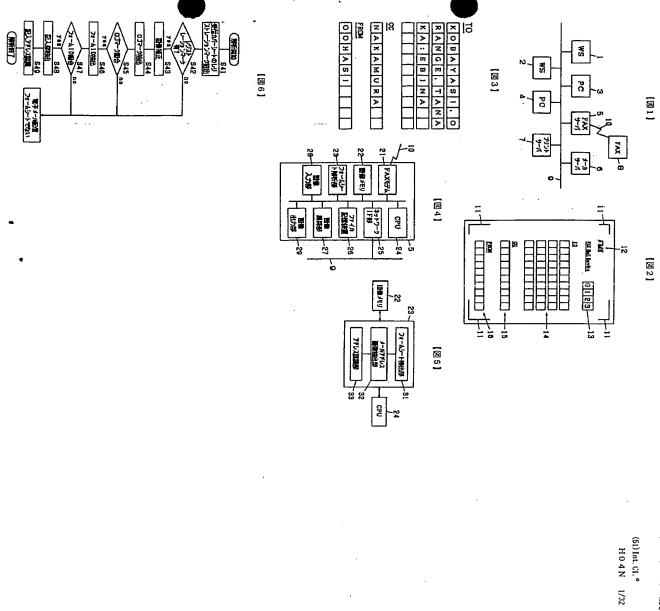
構成図である。 【図4】 本発明のFAXサーバの一実施例を示す概略

構成図である。 【図5】 フォームシート解析的23の一向を示す版路

すフローチャートである。 【符号の説明】 【図6】 フォームシート解析部23の動作の一例を示

1, 2 ワークステーション、3, 4 パーソナルコン

オームシート解析部、24 CPU、25 ネットワー ルド、15 写しフィールド、16 送信名フィール プリントサーバ、8 FAX、9 ネットワーク、10公衆回線網、11 レジストレーションマーク、12 ームシート被出想、32 メールアドレス画像描出記 部、28 画像入力部、29 画像出力部、31 フォ ク1 F部、26 ファイル記憶装置、27 画像展開 ド、21 FAXモデム、22 画像メモリ、23 フ ピュータ、5 FAXサーバ、6 ロゴマーク、13 フォームID、14 宛名フィー メープサーベ、7



フロントページの続き

3

特開平7-212395

識別記号 庁内整理番号

F

8

特開平7-212395

技術表示箇所